

القنبلة النيتروية والأسلحة النووية

د. عبد الحليم منصر

كثير الحديث ، في الأيام الأخيرة ، عن القنبلة النيتروية ، وعن اعتزام الدول الكبرى تصنيعها وإنتاجها ، ثم يتطرق الحديث إلى أثارها ومفعولها وتكاليف إنتاجها ، وعن تنافس الدول الكبرى ، في معرفة أسرارها ، ويتكهن البعض بأن الدول التي تدعى عدم الوصول إلى أسرارها ، إنما هي عالة بها ، ولكنها تدعى ذلك ، ذرا للرماد في العيون ، أو تسمية لها عن متابعة البحث عنها ، حتى تفاجئ العالم بها إذا حزب الأمر ، وأدلهم الغضب • على أن صناعة هذه الأسلحة النووية ، لم تعد سرا ، بل إن تفاصيل تفاعلاتها تعمق بها الكتب الجامعية ، والمجلات المتخصصة • ومنذ ألقيت القنبلة الذرية على هيروشيما ونجازاكي ، في الحرب العالمية الثانية ، والمعامل والمختبرات لا تكف عن البحث والدرس في هذا المجال ، فمن تفاعلات انشطارية ، إلى تفاعلات اندماجية ومن قنبلة هيدروجينية ، إلى قنبلة كويلتية ، ومن صواريخ ذات رؤوس نووية إلى صواريخ لانس ذات الرؤوس الموجهة لتصيب أهدافها ، •• إلى غير ذلك مما لا يكاد يقع تحت حصر ، ومما لا تعد إلى جانبه قنبلة هيروشيما ونجازاكي شيئا مذكورا ، والغريب أن كل النشاط الذري ، والتصنيع العربي ، إنما يتم تحت ستار الأغراض السلمية ، ونسي هؤلاء المدعون أن التفاعل النووي واحد سواء كان لأغراض سلمية أو حربية ، وأن أساس العملية وجود « اليورانيوم » ومعرفة أسرار التفاعل ، وطرق الوقاية منه حتى تالّن ساعة التهور باستعماله •••

نحن والقنبلة الذرية

ومنذ نحو ثلاثين سنة ، سالتني مجلة الهلال الغراء ، في موضوع نحن والقنبلة الذرية ، وكانت الحرب العالمية الثانية وشيكة الانتهاء ، فور الغاء قنبلتي هيروشيما وتجازاكي وكانت الآثار المدمرة ، تثير الرعب والهلع في النفوس ، ومع ذلك فقد كانت اجابتي في مقال طويل ، فلنصنعها ما استطعنا الى ذلك سبيلا ، فهي سلاح العصر ، فلايد من تصنيعه ، ومتابعة تطويره ، حتى لا نفاجأ باستعماله ، كما فوجئت به اليابان ، فالقت سلاحها واستسلمت ، ووضعت الحرب اوزارها ، فور القائها .

ومنذ ذلك الحين ، ومعامل الدول المتقدمة تصنع أسلحة نووية مختلفة ، وزاد عدد الدول التي تصنع هذه الأسلحة النووية الخطيرة ، فقد كان أعضاء النادي الذري أربعة ، هي الولايات المتحدة الأمريكية ، وروسيا السوفيتية ، وانجلترا ، وفرنسا ، ثم دخلت النادي الصين الشيوعية ، وأخيرا التحقت به الهند ، وهناك نحو خمس وعشرين دولة ، تستيق في سبيل الالتحاق بالنادي ، ولعلها أن تعلن ذلك تباعا في المستقبل القريب ، ويقال ان بعضها مثل اسرائيل ، لديها بضع عشرة قنبلة نووية قابلة للاستقاط ، ولكنها لا تعلن عن ذلك .

وليس معنى أننا ندعو الى تصنيعها ، أننا ندعو الى استعمالها ، فما أظن عاقلا يدعو الى تدمير البشرية على هذا النحو الوحشي ، ولكن مستلزمات الأمن والسلام ، تستدعي العذر والعتبة ، وإن أمد نفسي بالسلاح الذي يستعمله خصمي ، حتى لا أعيش في رعب دائم منه ، وصدق الله العظيم إذ يقول ، وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ، ترهبون به عدو الله وعدوكم .

القنبلة النيترونية

وها هو سلاح نووي جديد ، يسمى بالقنبلة النيترونية هي ما تعاول أن نعرفه للقراء في هذا الحديث .

منذ اشتراقة عام ١٩٧٩ ، وهي مصممة لقتل أعدادا أكبر من جنود الأعداء ، ولا تكاد تحدث أضرارا بالمباني والمنشآت ، ويقول المختصون ان استعمال مثل هذه القنابل ، أقل خطرا على المنشآت ، ولكنها أهدأ أثرا على الأفراد وخاصة اذا كان استعمالها - كما ينبغي أن يكون - في ميدان الحرب وحده . وكان من المقرر ألا تستعمل الا في الحروب التي تخوضها دول حلف

• ناتو ، (شمال الأطلسي) وتشارك فيها الولايات المتحدة الأمريكية ضد دول حلف وارسو بما فيها الاتحاد السوفيتي • إلا أن الولايات المتحدة وإدارتها العسكرية ، مازال تناقش الميزانيات ، وتستضخم النفقات وتؤجل اتخاذ القرار وتنفيذه ، وتناقش مزاياها ونفقاتها بالنسبة للأسلحة النووية الأخرى •

ومن الخير أن نذكر - بإحدى ذي يده - أنه ليس ثمة جديد ، في القنبلة النيوترونية فإن إمكان تحضيرها وتصنيعها ، كان واردا ، وممكنا ، منذ اختراع القنبلة الهيدروجينية أو القنبلة الاندماجية في الأربعينيات أو الخمسينيات ، فإن عددا من العلماء المشتغلين بتطوير الأسلحة النووية في معامل « لورنس ليفرمور » بحثوا فكرة تصنيع قنبلة اشعاعية لإنتاجها في الخمسينيات والستينيات ، وكانوا وغيرهم نشطين سياسيا وعلميا في مجال تصنيعها وتطويرها •

وظلت الأمور على هذه الصورة ، حتى الستينيات الأولى ، حين أمر « روبرت مكنمارا » وزير الدفاع الأمريكي بدراسة جادة للمقترحات الخاصة بتصنيع الأسلحة النووية المتطورة الجديدة •

صفحة خاسرة

وعلى أساس هذه الدراسة ، اعتبرت أوروبا مسرحا خاسرا لكلا المتحاربين ، فسيموت ملايين من المدنيين ، وإن حربا من هذا النوع ، ليس حتما أن تكون في صالح دول حلف « ناتو » ، إنها أبعد من أن تكون بدائل صالحة للقوى البشرية ، وقوى إطلاق النار ، فإن الأسلحة النووية تحتاج إلى مستويات أعلى من القوى البشرية ، فإن جنود « الناتو » الذين ستعصدهم الأسلحة النووية الروسية • لا يمكن تعويضهم علما بأن حلف « وارسو » ، قد قرر هو الآخر تقوية خطوطه الأمامية ، وإذا فقد تكون النتيجة في صالح حلف « وارسو » ، حتى ولو كان لدى « الناتو » أسلحة نووية أقوى •

ثم إن المجازفة الخطيرة ، إنما تكمن ، في وجود أسلحة نووية متطورة ، لدى كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي ، وذلك لسببين رئيسيين : الأول ، أن حالة التوتر بين الدولتين شبيهة دائمة ، فاحتمال اندلاع حرب نووية بينهما ، وارد دائما • والثاني : أن الاتحاد السوفيتي ، لديه صواريخ نووية ، أو ذات رؤوس نووية كثيرة وعلى أهبة الاستعداد أو لعلها تستعمل في مناطق معينة •

وبعد أن استوعب « مكنمارا » هذه الحقائق ركز على تقوية الأسلحة غير النووية . وجمد الاتفاق على الأسلحة النووية وتطويرها ، وإن أبقي صواريخ لانس لهاذا الطويل . إلا أن خلفه « ليرد » قد أقر الاتفاق على الأسلحة النووية . ثم كان التطوير العاد لهذه الأسلحة على يدي « شيرلنجر » . ليرد « وزيرا للدفاع سنة ١٩٧٣ وقد كان قبالا رئيسا للجنة الطاقة الذرية . وكان شديد الحماس لتطويرها ، ورصد مبالغ طائلة لتزويد حلف « ناتو » بالأسلحة النووية من صواريخ وقنابل نووية . وجعل مهمتها في التصويب اختيارية . وذات مرونة في الاتجاه نحو الهدف ، وذلك شيء لم يكن معروفا قبالا .

« حروب قصيرة الأمد »

وكانت تلك بداية التفكير في حرب نووية قصيرة الأمد . نكتفي بتدمير الأهداف النووية عند العدو . إذ أن الصواريخ ستبقي أهدافها حتى تصل إليها . فشكرا للتكنولوجيا الحديثة . التي جعلت تصويب الصواريخ النووية ، دقيقا إلى هذا الحد .

وقد أعاد « شيرلنجر » برمجة الأسلحة النووية الاستراتيجية . ذات القدرة الاختيارية على التصويب . كما صنع عبوات هدافة متطورة ، لم تكن معروفة في العشر السنوات الأخيرة . كما أمر بزيادة في الأسلحة النووية المتطورة . التي ينتظر أن تلعب دورها على المسرح الأوروبي . واعتبر ذلك تأييدا رسميا للقوى العسكرية . التي تفكر فعلا في حرب نووية معدودة . سريعة المفعول ، قوية الأثر ، محققة للغرض .

صواريخ لانس المتطورة

لقد أصبحت صواريخ لانس تصنع بكثرة في هذه الأيام . ومن المعلوم أن « التتروم » هو النظم المشع النووي المستخدم في صناعة قنبلة النيوترون . بحيث يمكن تكبيفها بعد ذلك مع صواريخ « لانس » والدانات ذات الشامي بوصات . ويتضمن المشروع كذلك إنتاج رؤوس قطر ١٥٥ سم . وإن يكن ذلك مازال في دور التصميم والتخطيط . إلا أن الأول . قد تم انتاجه فعلا . وجرب في موقع تحت الأرض بالقرب من « لاس فيجاس » .

إن الرؤوس النووية المستعملة الآن ذات قدرة انفجارية . تتراوح بين كيلو طن واحد ومائة كيلو طن من المفرقات . أما شحنة الدانات . ذات الشامي بوصات . فتتراوح قوتها الانفجارية بين خمسة وعشرة كيلو طن من المفرقات .

وسيكون صاروخ لانس المتطور الجديد ، ذا شحنتين ، الأولى قوتها أقل كثيرا من كيلوطن ، والثانية أكثر قليلا من كيلوطن . ويمكن تفجيرهما بالتتابع بالضغط على أزرار قليلة متجاورة . أما « لانس » المتطور الحديث ، فيعمل ثلاث شحنتات تتراوح قوتها الانفجارية بين أقل من كيلوطن ، ونحو اثنين كيلوطن . وتتخصص أثار الانفجار النووي لهذه الرؤوس ، في بضع خطوات متتالية هي موجة تصادمية ذات ضغط عال واشعاع حراري واشعاع سريع للنيوترونات وأشعة جاما ، ثم فضلات مشعة ناتجة من النشاط الانفجاري المتدهور .

كما أن الطاقة المنطلقة من الانفجار الانفجاري ، يمكن تقسيمها إلى أجزاء ، الأول ٥٠٪ للموجة التصادمية للشرارة الأولى . الثاني : ٢٥٪ للاشعاع الحراري . الثالث : ٥٪ للاشعاع المؤرد ، ثم ١٠٪ للفضلات المشعة .

على أن التقدير النظري للسلاح النووي الاندماجي ، هو ٢٠٪ للشرارة الأولى ، ٨٠٪ للاشعاع المؤرد ، أغلبه نيوتروني ، ثم أثار قليلة من الفضلات المشعة تختلف أثارها تبعا لنوع التربة تحت الانفجار .

تفاعل اندماجي ينتج النيوترونات

أما التفاعل الاندماجي الذي يحدث بين أبونات « الديتريوم » و « التريتيوم » ، وهما النظيران الثقيلان للهيدروجين ، فيصحب انطلاق طاقة عالية جدا ذات نيوترونات سريعة ، وإن طاقة هذه النيوترونات لتبلغ نحو ١٤ مليون إلكترون فولت (Mev) التي تعتبر أساسا سريعة (2-Mev) أسرع من النيوترونات التي تنطلق من تفاعل انفجاري نموذجي - ثم تتباطأ النيوترونات ، وتتلفقها البقايا ونفايات السلاح نفسه وما يعترض طريقها في الهواء . وكلما كانت النيوترونات أسرع ، كلما كثرت تصادماتها حتى يكمل تلفقها وتتلاشى . ثم إن الاندماج ينتج عشرة أضعاف من النيوترونات من كيلوطن من المفرعات ، أكثر مما يحدث الانفجار ، وعلى ذلك فإن النيوترونات المنطلقة من سلاح اندماجي أشد اتساعا ، وتنفذ وتنفذ إلى مسافات أبعد كثيرا قبل أن تمتص وتتلاشى . أكثر من تلك التي تنطلق من سلاح ذي انفجار انفجاري .

وعلى ذلك فإن هذا الاهتمام بتصنيع هذه الرؤوس الإشعاعية النووية ، لأنه سلاح انفجاري اندماجي معا ، يجري فيه التفاعلان جنباً إلى جنب . فهذا

الخليط من الانشطار والاندماج ، إنما يختلف قليلا عن تركيبة « لانس » ، وتلك الخاصة بالثمانى بوصات - ولكن عملية الاشتعال واحدة في كليهما . فمعد تفجير السلاح يبدأ التفاعل الانشطاري في تحريك التفاعل الاندماجي ، الذي يطلق بدوره كثيرا من النيوترونات المزودة ، وذلك هو السبب في أن هذه الرؤوس النووية ذات الاشعاع المزود يسمى « القنبلة النيوترونية » . والاصطلاح صحيح ، بمعنى أن هذه الرؤوس ذات الاشعاع المزود يطلق نيوترونات أكثر كثيرا من أسلحة أخرى من نفس المستوى ولو أنه مضلل . إذ أن هذه الرؤوس تطلق كذلك طاقات أخرى كثيرة في صور أخرى غير النيوترونات .

وفي الحقيقة فإن أي سلاح نووي تكون قوته التدميرية أقل من ٢ كيلوطن . يمكن أن يسمى قنبلة نيوترونية ، بمعنى أنه بمعدلات ذات مدى يصل الى نصف القطر الميت للسلاح ، حتى ولو كانت ذات تفاعل انشطاري . فإن الطاقة المنطلقة في صورة اشعاع مزود ، ستكون أكثر من الجزء الذي يتحول الى حرارة واشعاع حراري واشعاع سريع في صورة نيوترونات ، يحول الاشعاع المزود الى أشعة جاما . فلذا فحرت مثل هذه القنبلة في الهواء على ارتفاع يضع مئات من الأمطار ، فأنها تحدث وهجا خفيفا وأثارا حرارية على الأرض . حتى ولو بقيت أخطار البيوترونات هي الأساسية .

أن هذه الرؤوس النووية - ليست سلاحا ذا تفاعل اندماجي خالص . ولكن بالنسبة لما اصطلاح عليه في الأسلحة الحربية ، يمكن أن يقال أن هذه الرؤوس ذات القوة الاشعاعية بين جزء من الكيلوطن الى كيلوطن واحد ذات الدانات ٨٠ بوصة إنما هي بنسبة ٥٠٪ انشطاري الى ٥٠٪ اندماجي . أما في صواريخ « لانس » فإنها ٦٠٪ اندماجي ، ٤٠٪ انشطاري . أما ذوات ٢ كيلوطن والثمانى بوصات فإنها من ٧٠ - ٧٥٪ اندماجي ، والطاقة المنطلقة من رؤوس لانس وذوات ٨ بوصات الأقل طاقة . فإنها منقسمة الى ٤٠٪ حرارة ، ٢٥٪ اشعاع حراري ، ٣٠٪ اشعاع مزود ، ٥٪ نفاية . وأن أعلى معدل للرؤوس ذوات الثمانى بوصات ١٠٪ اشعاع مزود ، وأقل قليلا للحرارة والاشعاع الحراري وفضلات اشعاعية . وبعبارة أخرى ، فإن الرؤوس ذات الاشعاع المزود ليست السلاح المدمر بلا حدود ، انه يدمر الانسان دون المنشآت ، مما يخشاه كثيرون من البعدين عن الحرب .

بعض المميزات

والميزة الأساسية للرؤوس ذات الاشعاع المزود على غيرها ، من الأسلحة النووية ذات الأغلبية الانشطارية والطاقة المعسودة ، أن الأولى تطلق

نيوترونات أكثر وأسرع وأن الطاقة التي تطلقها صواريخ « لانس » ، وذات الثماني بوصات المزودة الاشعاع ، أنها أقدر ، وتطلق ستة أمثال الأخرى في صورة اشعاع سريع من الرؤوس ذات التفاعل الانشطاري ولها نفس الجهد ، بل لقد ثبت أنها تزيد عشرة أضعاف الانشطارية .

وهناك ميزة أخرى - بصرف النظر عن فارق عدد الكيلوطن - بين الرؤوس ذات الاشعاع المزود ، وبين الأسلحة الانشطارية - الاندماجية ، فإن الأخيرة محاطة بجاكيت من يورانيوم ٢٣٨ ، مما يزيد في قوة المفرقع وانفجاره ، وتعتبر الجاكيت مثبتة لسرعة النيوترونات المنطلقة من العملية الاندماجية .

ولما كانت الأسلحة ذات الاشعاع المزود ، تعطي طاقة حرارية أقل وتطلق نيوترونات سريعة أكثر ، ولها جاكيت من يورانيوم ٢٣٨ .

« انها رؤوس نووية ذات اشعاع مزود »

والآن ما هو الدور الرئيسي الذي تلعبه الرؤوس النووية ذات الاشعاع المزود !! أن أهم ما يعنى به حلف « ناتو » إمكانية حلف « وارسو » أن تعبر صواريخه سهول ألمانيا الغربية . وتدل الوثائق الروسية ، على أنها ستدمر آلاف الآليات عند أول هجوم بهذه الأسلحة المتطورة . ويقول خبراء حلف « ناتو » ، أن هذا السلاح لو استعمل في هجوم مفاجيء ، فإنه لا يمكن لحلف « ناتو » أن يقاومه الا بالأسلحة النووية الموجودة حالياً في غرب أوروبا . ولعدة سنوات ظل قادة الولايات المتحدة الأمريكية يقولون أن معظم الأسلحة النووية الموجودة حالياً في غرب أوروبا غير عملية . مشيرين بصفة خاصة الى طاقتها العالية . فإن لبعضها طاقة أكثر من قبلة ٢٠ كيلوطن التي دمرت ناجازاكي في نهاية الحرب العالمية الثانية . مثل هذه الأسلحة سيكون لها أثرها في وقف الآليات الروسية ، ولكنها في الوقت نفسه ، ستقتل وتجرح جراحاً خطيرة كثيراً من جنود « الناتو » ومن المدنيين الألمان ، كما أنها ستغرب كثيراً من البلدان الألمانية ، وستجعل الفضلات الاشعاعية التي تثيرها ، حياة الباقين في خطر دائم .

أما الأسلحة الجديدة ، ذات الاشعاع المزود ، فإنها ستقتل جنود حلف وارسو وهم داخل البنايات دون أن تدمر الآليات نفسها ، وهذه النتيجة ستكون ميسرة من طريق النيوترونات التي تطلقها الأسلحة ذات الاشعاع المزود .

قياس الجرعات الإشعاعية

وتقاس الجرعات الإشعاعية بوحدة « راد » . وهي الكمية التي يمتصها أي إشعاع نووي . يصاحب ١٠٠ « ارج » من الطاقة من كل جرام من المادة المشعة . فإذا كانت الأسلحة النووية التكتيكية ناعمة في الحرب . فإنها ينبغي أن تقتل فرائسها بأسرع ما يمكن . أي قتلا نهائيا مباشرا . طبقا لتجارب خبراء الولايات المتحدة الأمريكية . التي أجريت على القروود . التي احتاجت الى ٨٠٠٠ « راد » . إذ أن الآليات الحديثة ذات لخطاه وقائي . حتى يمكن أن يقال أن نصف الآلية ينبغي أن يتعرض الى ١٦٠٠٠ « راد » مباشرة وبسرعة . إذا أريد لأهداف « النانو » أن تتحقق .

وقد طور حلف « ناتو » هذا السلاح . حتى أنه يكفي ٢٥٠٠ « راد » . وإذا كانت الآلية ذات لخطاه وافي من ٥٠٠٠ - ٧٠٠٠ « راد » . تكفي . فإذا تعرض شخص لشعاع ٨٠٠٠ « راد » فقط من هذه الأسلحة . فإنه يشل عن الحركة تماما . ويبقى غير قادر على أداء أي واجب . الى أن يموت . في ظرف يوم أو يومين على الأكثر كما أن جرعه من ٣٠٠٠ « راد » كذلك تشل حركته تماما في ظرف خمس دقائق . صحيح أنه قد يسترد بعض قدرته في مدى نصف ساعة . ولكنه يبقى أغلب الأمر شبه مقضى عليه الى أن يموت في ظرف أربعة أو ستة أيام . وقد ثبت أن التعرض الى أشعة قوة ٦٥٠ راد يصرع الانسان في مدى ساعتين . ومهما استطاع أن يقاوم . فإن مصيره . موت محقق في مدى أسبوعين على الأكثر .

وهذه النتائج السيئة . إنما هي من تأثير تآين النيوترونات . وتصادمها مع البروتونات داخل الخلايا الحية . فإن هذا التآين كفيل بتدمير الصبغيات . وأحداث انتفاخ في الأنوية . كما يزيد في لزوجة السائل الخلوي . ويزيد في نفاذية الأغشية بالخلية . ويهدم الخلايا من جميع الأنواع . وبخاصة خلايا الجهاز العصبي . فضلا عن ذلك . فإن التعرض للأشعة المتأينة يؤثر بل يهدم عملية انقسام الخلايا . ولهذا تأثير وراثي على طول الزمان . مما يوقف تجديد الخلايا .

إن هذه الأسلحة ذات الإشعاع المزود . تعطى جرعات من « الراد » . على مساحات أكبر . وإذا قورنت بالأسلحة الانشطارية ذات الطاقة المماثلة أو حتى أكبر . فمثلا أي شخص على بعد لا يزيد على ٢٧٥ مترا من قنبلة انشطارية . ذات قوة كيلوطن واحد . وأي شخص على بعد ٦٣٠ مترا من قنبلة انشطارية قوة ١٠ كيلوطن . سيتعرض لنحو ٨٠٠٠ « راد » على الأقل .

على حين أنه إذا فجرت قنبلة ذات إشعاع مزود ، وقوة انفجار كيلوطن واحد ، فإن الدائرة ذات ٨٠٠٠ راد ، ستشع إلى ٨٥٠ مترا ، وعلى ذلك فإنها تقتل ضعف العدد ، الذي تقتله القنبلة الانشطارية قوة ١٠ كيلوطن ، إلا أن التدمير للمنشآت سيكون بمقدار الخمس فقط .

وهذه الظاهرة - أو الميزة ، إن صح التعبير - هي السر في القبال قيادات حلف ، الناتو ، على هذه الأسلحة النووية الإشعاعية المزودة ، والميزة هي أنها أقل خطرا على المنشآت والآليات ، أنها تستهدف الجنود دون سواهم ، بمعنى أن أضرار الانفجار النووي التي تتركز في الحرارة ، والإشعاع الحراري والفضلات المشعة ، ستكون أقل أثرا ، وهذا - في حد ذاته - يبدو مغريا لأول وهلة ، ومع ذلك فمن الخطأ أن نفترض ، أن المرح الأوروبي للحروب النووية سيكون أكثر أمنا أو أقل سوءا ، أو من الممكن التحكم فيه والسيطرة عليه كما كان يعتقد .

نحو حرب نووية محدودة

يقولون أن هناك جانبين للحرب النووية المحدودة ، وأن الروس ليس لديهم القدرة ، إلا الأعداد لها ، فمن بين ٣٥٠٠ سلاح نووي تكتيكي ، أعدوا لضرب المرح الأوروبي ، (مقارنا بالناتو ٧٠٠٠) ، يعتقد أن أغلبها تفوق ٢٠ كيلوطن ، ونحو ٦٠٠٠ من صواريخ روسيا طاقته بين ٥٠٠ كيلوطن ، ٣ ميجاطن (٣٠٠٠٠ كيلوطن) ، وعلى أن صواريخ حلف وارسو النووية أقل دقة من الناتو ، حيث التدقيق في التصويب ضروري لاحداث الأضرار المطلوبة - ويبدو - أو هذا ما يعتقد الأمريكيون - ليس لديهم فكرة عن الفرق الكبير بين هذه الأسلحة النووية كما هي الحال لدى الولايات المتحدة الأمريكية - صحيح أن أغلب كتابات الروس في الموضوع ، تفترض عدم التفرقة بين الأسلحة النووية المختلفة ، إذ أن كل هم الروس ، إنما هي الوقاية من الأسلحة الأمريكية -

فإذا استعمل حلف ، الناتو ، هذه الأسلحة النووية الإشعاعية المزودة ، ضد آليات حلف وارسو فلا شك أن الروس سيضربون بأسلحتهم النووية ، ولن يهمهم في شيء أن يدمروا ألمانيا الغربية ، حتى ولو لم يكن في استطاعتهم مواجهة أسلحة ، الناتو ، - والمعتقد أن إذا بدأ حلف ، الناتو ، استعمال أسلحته النيترونية المتطورة ، فلن يستطيع حلف ، وارسو ، مواجهة خاصة إذا استعمله في الوقت المناسب ، واجاد التصويب نحو الأهداف ، فسيحدث من الآثار والارتباك والصدمة ، ما يجعل أسلحة الروس ، لا تحقق الرد المطلوب - صحيح أن لدى الروس نحو ٢٠٠٠

دعاية خاصة لمنطقة وسط أوروبا ، حيث يمكن أن تدور رحى المعركة الأولى ، وحيث حلف « الناتو » مستمد يالوف من الأسلحة النووية النيترونية المتطورة . أن يضرب الضربة الأولى - مما يمكن أن تجعل مثل هذه الحرب النووية محدودة ، إذ أن ١٠٪ من الناس سيتعرض الواحد منهم إلى ١٥٠ « راد » ، أنهم سيموتون فوراً من الإشعاع . ومازال الأحياء من ضحايا قنبلي مبروشينا وناجازاكي يعانون من سرطان الصدر ، كما أن التعرض إلى ٣٠ راد فقط ، يضاعف معدل التوائم في الحمل وغالباً ما تظهر جينات تشويهيّة ، وطفرة مشوهة ، لعشرات من الأجيال متتابة . وقد تعرض سكان جزيرة « مارشال » لانفجارات نووية قوة ١٤ « راد » فقط سنة ١٩٥٤ ، فانتشرت بينهم أصابات عقدية في الغدد الدرقية ، كما أصيبوا باللكيميا .

إن رؤوساً نووية ، ذات أشعة مزودة ، ينطلق منها ١٥٠ « راد » لمسافة ١٧ كم ، أما قوة ٣٠ راد فمسافة ٢١ كم و ١٤ راد فإلى ٢٣ كم . ويمكن مقارنته ذلك بقسوة ٩٠٠ راد إلى ١٧٠٠ راد ، ١٣٠٠ متر لقنبلة ١ كيلوطن انفجار انشطاري و ٢٨٥ راد ، ٥٧٠ راد ، ١٧٠٠ متر على التوالي لقوة ١٠ كيلوطن انشطاري .

وقد تمتد أخطار الرؤوس النووية ، ذات الأشعة المزودة ، فإن الأخطار الإشعاعية التي تسببها أشعة جاما ، يمكن أن يكون لها حد أدنى ، إلا أن هذا الحد الأدنى ليس معروفاً للإشعاع النيتروني .

أما الأمراض البيولوجية ، مثل أمراض الطفرة الوراثية ، أو زيادة نسبة كرات الدم البيضاء في الدم ، أو عتامة العين ، وغيرها من آثار النيترونية ، فإنها ستة أضعاف أخطار أشعة جاما ، وأنه حتى لو استعملنا ما قوته ١ أو ٢ (راد) من الإشعاع النيتروني ، فقد يسبب الليكيميا والسرطان . فإن التعرض لـ ٥ « راد » فقط ، يمكن أن يضاعف معدل الطفرة في الحمل ، فإنه إذا تصادم نيترون واحد ، بمجموعة من الأحماض الأمينية في الحيوان المنوي أو البويضة ، فإن احتمال حدوث أضرار وراثية كبير جداً . وبعبارة أخرى ، فإن فكرة استعمال الرؤوس النووية ذات الأشعة المزودة ، سيكون نافعا لمستعمله ليس مضموناً تماماً ، فسيعاني منها العدو والصديق ، وإن يكن الأول بنسبة أعلى ، خاصة وأن الجانب الشرقي من ألمانيا الغربية ، قد تحضر وكثرت فيه المدن .

ولي الحق إن ميزة استعمال الرؤوس النووية ذات الإشعاع المزود ،

حتى على مستوى منخفض إنما هي محل تساؤل . وأنه فيما عدا رجال الدبابات الذين كانوا قريبين من الانفجار ، سيبقون أحياء إلى ساعات أو أيام أو أسابيع على الأكثر ، وقد يبقى بعضهم ، بل ويحاربون بعنف أكثر ، لأنهم يعلمون يقيناً ، أن الموت الأكيد ينتظرهم . ويستطيع حلف « ناتو » طبعاً أن يواجه ذلك بإنتاج وتفجير الكثير من هذه الرؤوس . وإن ميزتها المؤكدة هي القدرة على التصويب الدقيق ، ولعله مما يبعث على شيء من الاطمئنان ، أن « الناتو » ، لن يأمر باستعمال أي أسلحة نووية ، إلا إذا كان حلف وارسو ، قد استنفد الأسلحة الأخرى غير النووية التي لدى حلف « ناتو » .

ملاحظات لها قيمتها

يشير المختصون من علماء وعسكريين ثلاث ملاحظات لها قيمتها :

الأولى : أنه بدون التهديد بالأسلحة النووية ذات الاشعاع المزدود ، فإن الروس يتعرضون لخطر شديد أن يهاجموا ، لأن الولايات المتحدة ، قد رفضت دائماً أن تكون الأولى في استعمال الأسلحة النووية .

الثانية : ستحدث أضرار خطيرة من استعمال « الناتو » للأسلحة النووية ذات الاشعاع المزدود ، فضلاً عن الأضرار التي تنشأ عن استعمال الروس لأسلحتهم النووية .

الثالثة : ليس ثمة ما يدعونا أن نصدق أن الناتو غير قادر على الدفاع من أوروبا الغربية ، دون اللجوء إلى استعمال الأسلحة النووية ، وأنا لنعلم أن البادئ بالهجوم ينبغي أن يكون متفوقاً .

إن ما يقال دائماً عن تفوق حلف « وارسو » في الدبابات ، إنما يشبه امتياز « الناتو » وتفوقه في الأسلحة المضادة ، وبخاصة في الصواريخ الدقيقة التصويب ، وكما يقول أحد القادة الأمريكيين ، « لدينا أسلحة تضرب من وراء ، وتقتل من تضربه » .

ويقول الخبراء والقادة العسكريون الأمريكيون ، إن التدريب العسكري في الاتحاد السوفيتي ودول حلف « وارسو » في أوروبا الشرقية هزيل وجاف . ومن المشكوك فيه الولاء السياسي لنيشكوسلوفاكيا وبولندا ، على الأقل بالنسبة للحرب الهجومية ، كما أن التكتيك والاستراتيجية في حلف « وارسو » تعتمد على الدبابات ، التي غدت متأخرة بالنسبة للأسلحة

المتطورة الحديثة وفضلا عن ذلك فإن الهجوم المفاجيء ، وكذلك مستوى الاستعداد المحدود ، لدى جيوش حلف « وارسو » ومئات الميئون والجواسيس ، التي ترصد كل تحركات الروس ، فضلا عن ضعف استعداداتهم ، ومع كل ما يمكن أن يضاف من تحسينات الى استعدادات وأسلحة حلف « ناتو » كل ذلك يجعل الامتئنان الى المستقبل اكبر في ناحية أمريكا وحلف « ناتو » .

صحيح أن إنتاج الرؤوس النووية ذات الأشعة المزودة ستكون باهظة ، حيث تتكلف الواحدة نحو ٩٠٠٠-١٠٠٠ دولار ، في حين أن قنبلة صاروخ « لانس » تتكلف أقل من ذلك كثيرا ، فبدلا من شراء أو تصنيع قنبلتين من الأولى يمكن شراء ثلاث من الثانية أو عدد كبير من الدبابات و ٥٠ من أسلحة غير نووية مضادة للدبابات ونحو ٥٠٠ من أسلحة مساعدة .

وإذا فرضنا أن الروس قد نشروا دباباتهم على مساحات هائلة ، وابتدعوا مضادات للأسلحة النيترونية ، فإنهم بذلك يكونون في الجانب الأقل كلفة ، انه الأرخص والأكثر تأثيرا عسكريا . ويبقى صحيحا أن الرؤوس ذات الأشعة المزودة تحدث من الأضرار للقوات المهاجمة ، كما تحدث الأسلحة ذات الطاقة العالية ، دون أن تحدث أضرارا بالغة للمتشمات .

مقارنة لايد منها

وفي مقابل هذه الميزة الواضحة ، يجب أن نأخذ في الاعتبار ، الأضرار البالغة التي تحدث من استعمال الأسلحة النووية أو ادخالها في منطقة ما ، أو في حروب ما . كما يمكن أن يقال كذلك في صالح استعمال الأسلحة ذات الأشعة المزودة ، خصائصها الأخرى ، كبعد المدى الذي تصل اليه (١٣٠ كم لرؤوس لانس) ، ووسائل التحكم فيها ، وضبط اصطياد أهدافها والأمن لاستعمالها ، مما يبعث على الاعتقاد ، بأن حلف « وارسو » سيفكر كثيرا قبل استعمال الأسلحة التكتيكية النووية ، إلا أن المؤكد أن الكل يسمى « أن عاجلا أو آجلا الى تصنيع القنبلة النيترونية » .

عل أنه لا ينبغي أن يعتقد أي من الفريقين المتحاربين ، أن استعمال القنبلة النيترونية خلو من الأخطار ، وأن العرب النووية يمكن أن تكون محدودة ، أو يتحكم فيها الى درجة كبيرة ، إلا أنها على كل حال ، قد تكون أقل سوءا وتدميرا من الأسلحة النووية المعروفة ، وهي على أية صورة ، أقل

إنسانية من الأسلحة الكيميائية التي اتفق دوليا على عدم استعمالها ، وعلاوة على ذلك فإن الرؤوس النووية ذات الأشعة المؤودة ، ستكون أكثر استعمالا ، من أي أسلحة نووية ذات طاقة منخفضة ، وأخيرا ، فإن الاتحاد السوفيتي يعتقد أن الولايات المتحدة الأمريكية ، ستستعمل الرؤوس النووية ذات الأشعة المؤودة في حرب أوروبية ، مما سيحفز الروس على استعمال أسلحتهم النووية بعنف في أول فرصة في حرب أوروبية .

وعلى أية حال ، ليس هناك من سبب ، يجعلنا نصدق أن الرؤوس النووية ذات الأشعة المؤودة ، ستقلل من احتمال أن المرح الأوروي للحرب النووية سيشتعل يوما ما ، أو أن استعمالها وإدخالها إلى المنطقة ، سيقلل احتمال الرد السريع من الروس .

الموقف في الدول العربية

وبعد : فليست هذه دعوة إلى استعمال الأسلحة النووية ، ولكن في مثل هذا العالم ، الذي تصطرع فيه القوى ، وتستيق الدول في تصنيع الأسلحة الفتاكة ، لا ينبغي أن تقف الدول العربية موقف المتفرج ، خاصة أن تصنيع هذه الأسلحة ، ومعرفة تفاصيل تفاعلاتها ، لم تعد سرا . وقد قرأنا أخيرا أن أحد التلاميذ ، وضع كتيباً صغيراً في هذا الموضوع ، غشيت الدولة شيوعه وانتشاه ، لأن التفاعل معروف للطلاب والمختصين . إن هي إلا إمكانيات معينة ، ووجود لليورانيوم والأدوات والأجهزة اللازمة ، ثم العلماء والمختصين ، الذين يستطيعون مباشرة التصنيع مع الوقاية من أخطاره .

أما أن تبقى الدول العربية والإسلامية ، تحت رحمة الدول التي تستيق في تصنيع هذه الأسلحة وتطويرها ، تحت ستار الأفراس السلمية ، فهذا ما لا أظنه يحفل أو يقبول به عاقل . وقد أفاء الله على بعض هذه الدول من الإمكانيات والأرصدة ما يفي بنشقات هذه الأسلحة ، كما أن العلماء والمختصين القادرين على هذا التصنيع متوافرون والله الحمد .

« وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة » صدق الله العظيم

والله ولي التوفيق

المراجع : مجلة المجلس الأمريكي الأعداد من يناير إلى يونيو سنة ١٩٧٨ .